

MENU

SEARCH

INDEX

DETAIL

JAPANESE

LEGAL
STATUS

1 / 1

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-357038

(43)Date of publication of application : 26.12.2000

(51)Int.Cl.

G06F 3/00

G06F 17/30

G09G 5/00

H04Q 9/00

(21)Application number : 11-170340

(71)Applicant : N II C DESIGN:KK

(22)Date of filing : 16.06.1999

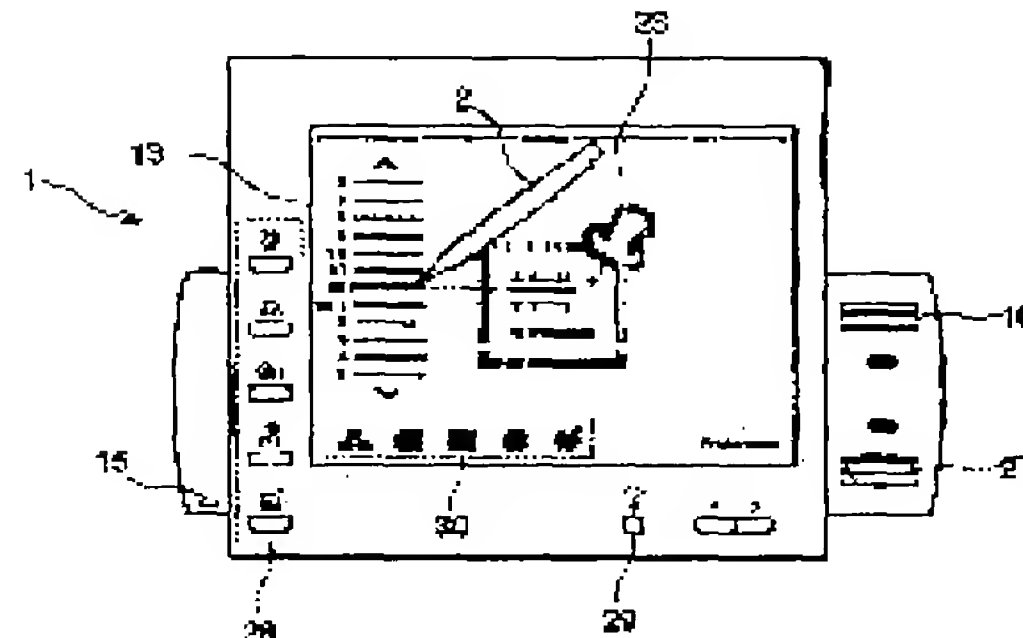
(72)Inventor : KUSHI KATSUHIKO
TAKAGI GORO

(54) CONTROL TERMINAL EQUIPMENT WITH DISPLAY DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To display much more information in one display area, which composes a calendar metaphor, easily to be watched by an operator.

SOLUTION: Concerning control terminal equipment 1 with display device having a display device 13 so as to remotely control the operation of plural pieces of connected electric equipment for domestic use, this equipment has a storage part 20 connected to a photographing means capable of recording a photographed image together with the date/time information on photographing. Its control procedure is composed of a procedure for dividing the display part of the display device 13 into plural areas, assigning and displaying each date for each area, a procedure for changing the display ratio of a selected display area and the other display area so as to enlarge the display ratio of the selected display area and a procedure for displaying the said photographed image, which is registered in the said storage part 20 corresponding to the date relevant to the selected display area, in this display area displayed while being expanded.

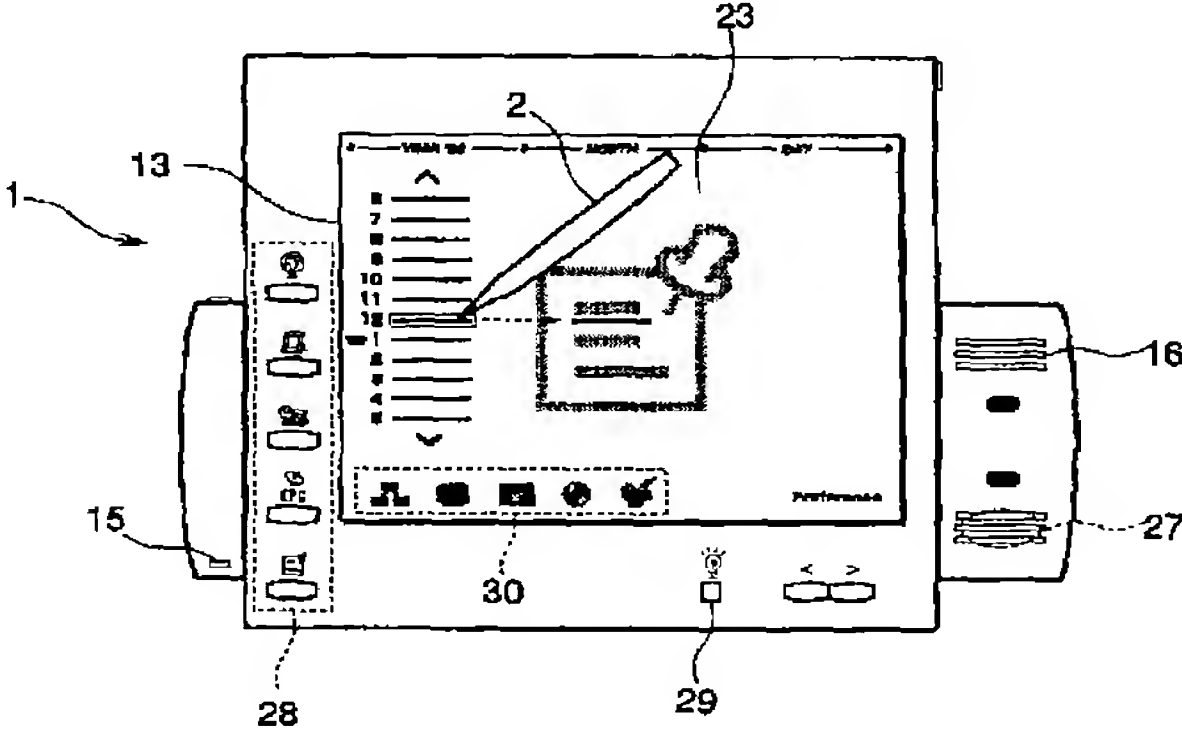


(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 3/00	6 5 1	G 0 6 F 3/00	6 5 1 C 5 B 0 7 5
17/30		G 0 9 G 5/00	5 1 0 C 5 C 0 8 2
G 0 9 G 5/00	5 1 0	H 0 4 Q 9/00	3 0 1 D 5 E 5 0 1
H 0 4 Q 9/00	3 0 1		3 6 1 5 K 0 4 8
	3 6 1	G 0 6 F 15/40	3 7 0 B
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 16 頁) 最終頁に続く			

(21)出願番号	特願平11-170340	(71)出願人	596134150 株式会社エヌイーシーデザイン 東京都港区高輪二丁目20番36号
(22)出願日	平成11年6月16日(1999.6.16)	(72)発明者	櫛 勝彦 東京都港区高輪2-20-36 株式会社エヌイーシーデザイン内
		(72)発明者	高木 悟郎 東京都港区高輪2-20-36 株式会社エヌイーシーデザイン内
		(74)代理人	100110320 弁理士 渡邊 知子 (外2名)
		最終頁に続く	

(54)【発明の名称】 表示装置付き制御端末装置

(57)【要約】
【課題】 カレンダーメタファを構成する1つの表示エリアにより多くの画像情報を操作者に見やすく表示する。
【解決手段】 表示装置13を有し、接続された複数の家電機器の動作を遠隔制御可能とされた表示装置付き制御端末装置1であって、撮影画像を撮影の日時情報とともに記録可能とされた撮影手段9に接続されるとともに、該撮影画像データがその日時情報に関連付けて登録される記憶部20を有し、前記表示装置13の表示部を複数のエリアに分割し、該エリア各に日付を割り当てて表示する手順Aと、選択された表示エリアと他の表示エリアとの表示比率を、選択された表示エリアの表示比率が大きくなるように表示変更する手順Bと、該選択された表示エリアに該当する日付に対応して前記記憶部20に登録されている前記撮影画像を該拡大表示された表示エリア内に表示する手順Cと、から構成する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 表示装置を有するとともに、複数の家電機器に接続され少なくとも該接続された各家電機器へ所定の制御データを送出して各家電機器の動作を遠隔制御可能とされた表示装置付き制御端末装置であって、該制御端末は撮影画像を撮影の日時情報とともに記録可能とされた撮影手段に接続されるとともに、該撮影画像データがその日時情報に関連付けて登録される記憶部を有し、前記表示装置の表示部を複数のエリアに分割し、前記複数のエリア各に日付を割り当てて表示する手順 A と、選択された表示エリアと選択されていない他の表示エリアとの表示比率を、選択された表示エリアの表示比率が大きくなるように表示変更する手順 B と、該選択された表示エリアに該当する日付に対応して前記記憶部に登録されている前記撮影画像を該拡大表示された表示エリア内に表示する手順 C と、から成ることを特徴とする表示装置付き制御端末装置。

【請求項 2】 前記手順 C において、前記拡大表示された表示エリア内に複数の撮影画像が同時に表示され、該表示された複数の撮影画像の内、選択された撮影画像を前記拡大表示された表示エリア内に拡大表示する手順 D を含む請求項 1 に記載の表示装置付き制御端末装置。

【請求項 3】 前記手順 A の表示段階において、その割り当てられた日付に対応して登録されている撮影画像データが存在する場合において、所定のアイコンをその表示エリアに表示する手順 E を含む請求項 1 または 2 に記載の表示装置付き制御端末装置。

【請求項 4】 前記所定のアイコンが、登録されている撮影画像データの中から選出された撮影画像に基づくものとされている請求項 3 に記載の表示装置付き制御端末装置。

【請求項 5】 該表示装置上の位置指定が可能なタッチパネルが前記表示装置に重ねて設けられている請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の表示装置付き制御端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は主に家庭において使用される各家電機器の制御（コントロール）を実施可能とされ、各種情報を表示可能な表示装置を有する表示装置付き制御端末装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年のエレクトロニクスの発達に伴い、各家庭における家電機器のデジタル化が急速に進展してきている。

【0003】 従来においては、これら各家電機器の制御は、主に各家電機器毎に対応する個別のリモコンを用いて実施されており、これら複数の機器が存在する場合には、これらリモコンも複数存在し、操作方法の異なることから、利用者にとっては使用しにくく、煩雑であった。

【0004】 更に近年においては、家電機器としてパソコンを初めとする各種のマルチメディア端末の普及や、家電機器の高機能化がなされるようになってきており、これに伴い、これら各種のマルチメディア端末や高機能化された家電機器からの情報、例えば機器の動作状況や外部より受信される情報等を入手、表示して利用者に提供できるような「ブルインターフェイス」を備えた制御端末装置が検討されてきている。

【0005】 このため、前記した利用者の煩雑性の解消や前記「ブルインターフェイス」の実現する方法として、これら各家電機器とのデータのやり取りの手法を、例えば I E E T 1 3 9 4 プロトコル等のように標準化し、このプロトコルに基づくデータの送受信が可能とされたデジタルセットトップボックスを介して各家電機器を接続し、該デジタルセットトップボックスに接続された制御端末装置より、各家電機器に制御データを出力して集中的に制御可能とするとともに、これら各家電機器における情報、例えば近年急速に普及してきているビデオカメラやデジタルカメラ等の画像情報を、前記制御端末装置の表示装置に表示できるようにしたものが提案されてきている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】 しかしながら、これら制御端末装置の表示装置における表示は、これら撮影された画像情報の管理が行い易く、過去、現在、未来の各画像情報を感覚的に認識し易いこと等の観点から、共通の時間軸である年、月、日をベースとしたカレンダーメタファを用いることが有効であるが、これらカレンダーメタファを用いた場合には各画像情報の一覧性は高いものの、各メタファを構成する 1 つの表示エリアの大きさには限界があり、個々の表示エリアに多くの画像情報を操作者に見やすく表示することが困難となってしまうという問題があった。

【0008】 よって、本発明は上記した問題点に着目してなされたもので、前記のようにカレンダーメタファを用いた表示を行う場合において、各メタファを構成する 1 つの表示エリアにより多くの画像情報を操作者に見やすく表示することのできる表示装置付き制御端末装置を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】 前記した問題を解決するために、本発明の表示装置付き制御端末装置は、表示装置を有するとともに、複数の家電機器に接続され少なくとも該接続された各家電機器へ所定の制御データを送出して各家電機器の動作を遠隔制御可能とされた表示装置付き制御端末装置であって、該制御端末は撮影画像を撮影の日時情報とともに記録可能とされた撮影手段に接続されるとともに、該撮影画像データがその日時情報に関連付けて登録される記憶部を有し、前記表示装置の表示部を複数のエリアに分割し、前記複数のエリア各に日付

を割り当てて表示する手順Aと、選択された表示エリアと選択されていない他の表示エリアとの表示比率を、選択された表示エリアの表示比率が大きくなるように表示変更する手順Bと、該選択された表示エリアに該当する日付に対応して前記記憶部に登録されている前記撮影画像を該拡大表示された表示エリア内に表示する手順Cと、から成ることを特徴としている。この特徴によれば、前記カレンダーメタファを用いた場合の一覧性等の利点を損なうことなく、選択された表示エリアの表示比率を他の選択されていない表示エリアに比較して大きく

【0010】本発明の表示装置付き制御端末装置は、前記手順Cにおいて、前記拡大表示された表示エリア内に複数の撮影画像が同時に表示され、該表示された複数の撮影画像の内、選択された撮影画像を前記拡大表示された表示エリア内に拡大表示する手順Dを含むことが好ましい。このようにすれば、登録画像が多数存在する場合等において、これら多数の画像を簡潔かつ迅速に確認で

【0011】本発明の表示装置付き制御端末装置は、前記手順Aの表示段階において、その割り当てられた日付に対応して登録されている撮影画像データが存在する場合において、所定のアイコンをその表示エリアに表示する手順Eを含むことが好ましい。このようにすれば、前記手順Aの拡大表示がなされる以前の表示段階において、登録されている撮影画像の有無を各表示エリアの日付毎に認識することができる。

【0012】本発明の表示装置付き制御端末装置は、前記所定のアイコンが、登録されている撮影画像データの中から選出された撮影画像に基づくものとされていることが好ましい。このようにすれば、登録されている撮影画像に基づく表示がアイコンとして表示されるようになるため、操作者は該登録画像が何に関する画像であるかを容易に認識することができる。

【0013】本発明の表示装置付き制御端末装置は、該表示装置上の位置指定が可能なタッチパネルが前記表示装置に重ねて設けられていることが好ましい。このようにすれば、表示パネル上において前記表示エリアの選択や文字等の入力を直接実施することが可能となり、利用者による装置の操作性を著しく向上できる。

【0014】

【発明の実施の形態】（実施例）以下、本発明の表示装置付き制御端末装置の実施例を図面を参照して詳細説明する。

【0015】図1は、本実施例の表示装置付き制御端末装置であるディスプレイコントローラー1と各家電機器との接続状況を示すブロック図であり、図2は、本実施例のディスプレイコントローラーおよび該ディスプレイ

コントローラー1並びに各家電機器が接続されるデジタルセットトップボックス4の構成を示すブロック図である。

【0016】本実施例のディスプレイコントローラー1は、図1に示すように各家電機器であるCS衛星放送を受信可能とされた受信端末としてのCSチューナー（CS-T）5や、映像出力手段としてのテレビ（TV）6、記録媒体であるビデオテープに映像を録画可能な録画手段としてのビデオ（VIDEO）7、ISDN回線を介して高速にてインターネットとの通信接続を行うためのデジタルシグナルユニット（DSU）8、撮影された画像データをデジタルデータとして記憶、出力可能とされたデジタルカメラ（Digital-CAME）9、コンパクトディスク（CD）やミニディスク（MD）等の再生、録音等が可能とされたオーディオ（AUDIO）10とともに、IEEE1394プロトコルに基づく通信方式に対応し、各接続機器間のデータの送受信をスイッチングにより制御するスイッチングハブであるデジタルセットトップボックス4に接続されており、該ディスプレイコントローラー1には、利用者が文字や数字等の入力を行う際に操作するキーボード3と、ディスプレイコントローラー1の表示装置上の位置指定並びに入力を、電磁誘導方式にて行うための入力ペン2と、が設けられており、前記CS-T5およびテレビ6とビデオ7とはCS-T5にて受信された映像の出力端子に適直接続されている。

【0017】これら前記にて本実施例のデジタルセットトップボックス4に接続された各家電機器は、その内部に前記のIEEE1394プロトコルに基づく通信が可能とされた通信手段を有するものとされており、これら通信手段により自己の稼働情報や入手情報を出力するとともに、該通信手段にて受信される前記ディスプレイコントローラー1からの制御情報に基づきその動作制御が成されるようになっている。

【0018】これら本実施例にて用いた前記ディスプレイコントローラー1の外観並びに構成は、図3および図2に示すようになっており、該ディスプレイコントローラー1の前面には、年、月、日の時間情報とともに前記各種の家電機器並びに該年、月、日に関連する各情報が表示される液晶パネル13と、該液晶パネル13の表示動作の制御を行うLCDドライバ14と、前記液晶パネル13の前面に配置されて前記入力ペン2による液晶パネル13上の指定座標の検出を電磁誘導により実施する透明タッチパネル23と、該透明タッチパネル23の位置検出並びに動作制御を実施する制御ドライバ22と、メインスイッチ15と、各機能に対応する入力ボタン群から成る入力部28と、サーチ機能に対応して独自に設けられたサーチボタン29と、前記デジタルセットトップボックス4を介して各接続家電機器とのデータ通信を実施する通信部12と、前記キーボード3よりの入力デ

ータを赤外線にて非接触にて受信する赤外線受信部 18 と、日付や曜日等のカンダー情報並びに時間情報が出力可能とされた時計手段であるリアルタイムクロック (RTC) 19 と、後述するメモ録音の際に利用者の声を取り込むマイク 16 並びに該メモ録音による生成音声を出力するスピーカ 27 と、該マイク 16 よりの音声をデジタルデータに変換するとともに登録されているデジタル音声データをアナログに変換する A/D-D/A 変換部 17 と、各接続機器からの情報が適宜各年、月、日の時間情報に関連付けて登録される不揮発性の記憶部 20 と、これら各部の制御を実施する制御部であるマイクロプロセッシングユニット (MPU) 11 と、から主に構成されてお、図 2 中の 21 は、前記 MPU 11 が実施する制御内容な記述された制御プログラムを記憶する ROM である。

【0019】前記のように、本実施例では透明タッチパネル 23 を用いることにより、前記入力ペン 2 による液晶パネル 13 上への直接的な位置指定や文字入力を可能としているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら位置指定等を行う入力装置としては、その他の方式、例えばマウスやゲーム機等におけるジョイスティック等のコントローラであっても良い。

【0020】また、前記デジタルセットトップボックス 4 の構成は、主に図 2 に示すように各家電機器並びにディスプレイコントローラ 1 とが接続される複数の接続ポート 26 と、これら各接続ポート 26 に接続されて各ポートより入出力される各データをプロトコルに基づくスイッチングにて各接続機器の通信を可能とするスイッチングユニット 24 と、このスイッチングユニット 24 の動作並びにデジタルセットトップボックス 4 全体の動作制御を実施するコントローラ 25 と、から構成されている。

【0021】以下に、本実施例のディスプレイコントローラ 1 における操作状況を前記液晶パネル 13 の各表示内容に基づき説明する。

【0022】まず、本実施例のディスプレイコントローラ 1 を前記電源スイッチ 15 を押圧操作することで起動すると、図 3 に示すように、縦に一列状に各月に対応するカード状のアイコンが配置された年ビュー画面が表示される。

【0023】この時、デフォルトにて自動選択されている機能としては、メモ機能が選択され、このメモ機能を実施するメモアプリケーションが稼働されるとともに、このメモアプリケーションが動作していることが、該メモアプリケーションに対応するアイコンが画面ほぼ中央に背景表示されることにより、操作者は現在において動作しているアプリケーションによる機能を認識できるようになっており、これらアプリケーションの切替は、前記液晶パネル 13 の外周部に設けられた前記入力部 28 の各機能ボタンを選択することにより実施されるように

なっていて、本実施例では、上方の機能ボタンの選択によりインターネット機能、アルバム機能、スケジュール機能、EPG (電子番組表) 機能、メモ機能が割り当てられているとともに、所望の検索内容に該当する内容の検索を実施するサーチ機能は、前記のように独自の機能ボタンであるサーチボタン 29 として前記入力部 28 の機能ボタン群とは別の位置に設けられている。

【0024】また、図 3 において表示画面下方に表示されたアイコン群は、H A V I アイコン 30 であり、前記デジタルセットトップボックス 4 を介して接続された各家電機器の状況やコントロールを行うために、選択された家電機器に対応するコントロールパネル、例えば選択機器が AUDIO-CD である場合には、図 12 に示すように AUDIO-CD に対応するコントロールパネルが表示され、該コントロールパネルには接続されている CD プレイヤーの動作状況が表示されるとともに、所望の制御内容に対応するコントロールパネルの各表示部を前記入力ペン 2 にて選択することにより、該選択入力位置が前記透明タッチパネル 23 並びに制御ドライバ 22 にて検出され、その選択入力位置に対応する表示に該当する制御指示が、前記 MPU 11 により前記通信部 12 を通じて出力される。

【0025】図 3 に示す前記年ビュー画面において、操作者が表示させたい所望の月に該当するカード状の表示アイコンを前記入力ペン 2 やキーボード 3 にて選択入力すると、選択されたカード状の表示アイコン以外の表示アイコンが消え、選択されたカード状の表示アイコンが表示画面中央部に移動し、カードが拡大するとともに回転してその前面のカレンダーメタファが表示される一連の表示処理が実施されて、図 4 に示す月単位の月ビュー画面に移行する。

【0026】この図 4 に示す月ビュー画面のカレンダーメタファは、各日付が表示画面を所定の分割数 (本実施例では 7×5 分割) として同一の大きさとされた所定の分割表示領域に割付された構成とされており、これらカレンダーメタファは前記 RTC 19 より出力される日付情報並びに現在の日時情報に基づいて形成され、当日に該当する日付の表示は白黒反転表示されて、操作者が本日を認識できるようにされている。

【0027】これらの表示画面の移行は、前記のように年ビュー画面における各月に対応するカード状の表示アイコンの選択により実施されるとともに、表示画面上部位置に常時表示されている「YEAR」-「MONTH」-「DAY」ナビゲーションボタンアイコンを選択することによっても実施可能であり、前記月ビュー画面から年ビュー画面、更には後述する日ビュー画面から月ビュー画面への移行は、このナビゲーションボタンアイコンを適宜選択することにより実施される。

【0028】前記月ビュー画面において所望の日付、例えば本日を前記入力ペン 2 により選択入力すると、図

5に示すように、該選択された日付の表示領域がその他の選択されていない日付の表示領域に比較して大きく表示される日ビューア画面に移行し、この拡大された表示領域には、デフォルトで選択されているメモアプリケーションに基づき、その日付（本日）に対応付けられて前記記憶部20に登録されているメモ情報が存在する場合には、そのメモ内容が表示されるか、録音メッセージが存在する場合には、表示領域の右下部に表示されたエージェントアイコン内にある再生ボタンの表示領域を選択入力することにより、予め録音登録されている音声メッセージが前記記憶部20より読み出されて、前記A/D-D/A変換部17にてアナログ音声に変換されてスピーカ27より出力されることで再生されるようになっている。

【0029】また、これらメモや音声メッセージの登録を行う際には、前記月ビューア画面において所望の日付、例えば本日を選択して日ビューア画面とする。次いで、メモ書きを登録する場合には、該拡大表示された本日の表示領域に前記入力ペン2にてメモを書き込むことにて、該書き込まれた文字がメモとして登録される。また、音声メッセージの登録を行う場合には、前記拡大表示された表示領域の右下部に表示されたエージェントアイコン内にある録音ボタンを選択、入力して録音を開始する。該入力に基づき、操作者が発する音声メッセージは、前記マイク16を通じて前記A/D-D/A変換部17にてデジタルデータに変換され、操作者が前記録音ボタンに代えて表示される停止ボタンを入力することで、該当するその日付データに対応付けて前記記憶部20に登録される。

【0030】このようにしてメモや音声メッセージが登録された場合には、図5並びに図6に示すように、日ビューア画面並びに月ビューア画面において、登録された日付の表示エリアに登録されたメモや音声メッセージが存在することを知らせるアイコンが表示されるようになり、操作者は日ビューア画面並びに月ビューア画面においてメモや音声メッセージの存在する日付を容易に確認することができるようになっている。

【0031】このようにメモアプリケーションにおける操作内容を前記にて説明したが、このメモ機能以外の機能に関する情報を得たい場合には、操作者は表示画面の状況に拘わらず、前記の各機能ボタンを選択することによりアプリケーションの変更を実施することができ、該選択されたアプリケーションに対応する所定のアイコンが表示画面の背景に重複表示され、操作者に現在稼働しているアプリケーションが何であるかを知らせるようになっている。

【0032】このようにして選択される各アプリケーションにおける操作状況について、前記アルバム機能を例に以下に説明する。

【0033】図7はアルバム機能における月ビューア画

面を示すものであり、このアルバム機能を選択することにより、該アルバム機能に該当するアイコンが表示画面の背面に重複表示されるとともに、各日付に対応して登録されている画像データが存在する場合には、該日付の表示エリアに登録データが存在することを示す登録画像の中の代表画像が選出されてアルバムアイコンとして表示されている。

【0034】これらアルバム機能における画像データは、前記デジタルセットトップボックス4を介して接続された前記デジタルカメラ（De g i -CAMF）9より出力された画像データが、その撮影日付に対応付けられて前記本実施例のディスプレイコントローラ1の記憶部20に登録され、これら登録された画像データが存在する日付に前記所定のアルバムアイコンが表示されるようになっている。

【0035】操作者は、これら登録された画像データを見たい場合には、前記アルバムアイコンが表示されている日付を選択入力することで、該日付の表示エリアが拡大表示され、この拡大表示された表示エリアに、図8に示すような複数の画像、本実施例では4枚が同時に表示されるサムネル表示とされた日ビューア画面が表示され、これらサムネル表示された画像は、左右に表示された矢印アイコンを選択入力することにより、ブラウジングされて他の登録画像が順次表示されるようになっている。

【0036】また、これらサムネル表示において、操作者が表示されている複数の画像から所望の画像を選択することで、図9に示すように、その画像のみが該拡大表示画面に拡大表示され、更に該拡大表示画面の右上部位置に表示されているズームアイコンを選択することにより、表示パネル13の全面に該選択された画像が更に拡大表示されるようになっている。

【0037】また、本実施例では、この日ビューア画面において、ゴミ箱アイコンを設けて不必要な画像データを該ゴミ箱アイコンの表示位置へ移動することにより消去して編集可能とされているとともに、これら画像データの登録日付を、前記日付表示エリアに表示される所定のアイコンを他の所望の日付に移動することで、簡便に変更できるようになっている。更には、該日ビューア画面においては、該登録画像に関するタイトルを前記入力ペン2を用いて手書き入力により入力することで登録することができるようになっている。

【0038】次いで、本実施例のディスプレイコントローラ1におけるサーチ機能における操作状況について説明する。これらサーチ機能はキーワードを用いて該当する登録データを検索するものであり、これらサーチ機能は前記した各アプリケーション毎に動作可能とされており、その操作例を前記アルバム機能における画像検索を実施した例を図10並びに図11に基づき説明する。

【0039】まず、サーチ機能ボタンを選択、入力する

と、図 10 に示すようなキーワード入力画面が表示される。このキーワード入力画面において、操作者は前記入力ペン 2 を用いて検索を行うキーワード、例えばアルバム写真が撮影された旅行先である「イタリア」を手書き入力するか前記キーボード 3 を用いて入力した後、表示画面下方に表示されているスタートボタンアイコンを選択入力する。

【0040】これにより前記 MPU 11 は、前記記憶部 20 に各登録撮影画像データに関連して登録されている前記タイトルを検索し、前記のキーワードである「イタリア」に該当する撮影画像データが登録されている日付を抽出し、該当する日付の表示がハイライト表示に変更する。次いで利用者は、このハイライト表示された日付の表示エリアを選択入力することにより、前記図 8 における日ビュー画面の表示と同様に、検索された「イタリア」に該当する撮影画像データが表示されるようになっている。

【0041】このように本実施例のディスプレイコントローラ 1 の各機能の操作状況を表示画面に基づいて説明してきたが、前記各機能の表示画面の各レイヤの構成は図 13 のようになっており、前記アルバム機能の場合と同様に、各機能において月ビュー画面と、選択された日付の表示領域が拡大されて、該拡大された表示領域に各機能に該当する表示画面が表示されるようになっている。

【0042】以上、本発明を図面に基づいて説明してきたが、本発明はこれら実施例に限定されるものではなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲での変更や追加があっても、本発明に含まれることは言うまでもない。例えば、前記実施例にて用いたアイコンの形状や表示位置等に本発明は限定されるものではなく、これらアイコンの表示形態や表示位置等は、操作者の認知性や操作性の観点より適宜に選択すれば良い。

【0043】また、前記実施例では接続される家電機器を前記の CS チューナ 5 や、テレビ 6、ビデオ 7、デジタルシグナルユニット 8、デジタルカメラ 9、オーディオ 10 としているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら接続される機器は任意とされる。

【0044】また、前記実施例では撮影手段を静止画像の撮影、記録が可能なデジタルカメラ 9 としているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら撮影、記録される画像としては動画であっても良く、よって前記撮影手段は動画を撮影可能なビデオカメラであっても良い。

【0045】また、前記実施例では撮影手段であるデジタルカメラ 9 を前記デジタルセットトップボックス 4 に直接接続して、該デジタルカメラ 9 より撮影画像データの出力がなされるようになっているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら撮影された撮影画像データが着脱可能なメモリカード等の記録媒体に記録され

ている場合においては、これら記録媒体を前記デジタルセットトップボックス 4 やディスプレイコントローラ 1 に装着することにより、該記録媒体を介して撮影画像データの出力がなされるようにしても良い。

【0046】また、前記実施例においては、入力手段として、入力ペン 2 を用いたタッチパネルと赤外線による非接触通信可能なキーボード 3 を使用しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら入力手段を前記のいずれか一方としたり、その他の入力手段を用いるようにしても良い。

【0047】更に、前記実施例では、表示装置として液晶パネル 13 を使用しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら表示装置としては任意のものを使用することができる。

【0048】

【発明の効果】本発明は次の効果を奏する。

【0049】(a) 請求項 1 の発明によれば、前記カレンダーメタファを用いた場合の一覧性等の利点を損なうことなく、選択された表示エリアの表示比率を他の選択されていない表示エリアに比較して大きくなるように表示変更することにより、該拡大された表示エリアにより多くの画像情報を操作者に見やすく表示することが可能となる。

【0050】(b) 請求項 2 の発明によれば、登録画像が多数存在する場合等において、これら多数の画像を簡潔かつ迅速に確認でき、閲覧したい画像を簡便に検索できる。

【0051】(c) 請求項 3 の発明によれば、前記手順 A の拡大表示がなされる以前の表示段階において、登録されている撮影画像の有無を各表示エリアの日付毎に認識することができる。

【0052】(d) 請求項 4 の発明によれば、登録されている撮影画像に基づく表示がアイコンとして表示されるようになるため、操作者は該登録画像が何に関する画像であるかを容易に認識することができる。

【0053】(e) 請求項 5 の発明によれば、表示パネル上において前記表示エリアの選択や文字等の入力を直接実施することが可能となり、利用者による装置の操作性を著しく向上できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明における実施例の表示装置付き制御端末装置であるディスプレイコントローラ 1 と各家電機器との接続状況を示すブロック図である。

【図 2】本発明における実施例のディスプレイコントローラおよび該ディスプレイコントローラ 1 並びに各家電機器が接続されるデジタルセットトップボックス 4 の構成を示すブロック図である。

【図 3】本発明における実施例のディスプレイコントローラにおける年ビュー画面を示す図である。

【図 4】本発明における実施例のディスプレイコントロ

10

20

30

40

50

ーラーのメモ機能における月ビューア画面を示す図である。

【図5】本発明における実施例のディスプレイコントローラーのメモ機能における日ビューア画面を示す図である。

【図6】本発明における実施例のディスプレイコントローラーのメモ機能における月ビューア画面を示す図である。

【図7】本発明における実施例のディスプレイコントローラーのアルバム機能における月ビューア画面を示す図である。

【図8】本発明における実施例のディスプレイコントローラーのアルバム機能における日ビューア画面を示す図である。

【図9】本発明における実施例のディスプレイコントローラーのアルバム機能における日ビューア画面を示す図である。

【図10】本発明における実施例のディスプレイコントローラーのサーチ機能における入力画面を示す図である。

【図11】本発明における実施例のディスプレイコントローラーのサーチ機能における検索結果表示画面を示す図である。

【図12】本発明における実施例のディスプレイコントローラーのAUDIO-CDに対応するコントロールパネルの表示画面を示す図である。

【図13】本発明における実施例のディスプレイコントローラーにおける表示画面のレイヤ構成を示す図である。

【符号の説明】

1 ディスプレイコントローラー

2 入力ペン

3 キーボード

4 デジタルセットトップボックス

5 C Sーチューナー (C SーT)

6 テレビ (T V)

7 ビデオ (V I D E O)

8 デジタルシグナルユニット (D S U)

9 デジタルカメラ (D e g iーC A M

E ; 撮影手段)

10 1 0 オーディオ (A U D I O)

 1 1 マイクロプロセッシングユニット (M

 P U)

 1 2 通信部

 1 3 液晶パネル

 1 4 L C Dドライバ

 1 5 メインスイッチ

 1 6 マイク

 1 7 A / DーD / A変換部

 1 8 赤外線受信部

20 1 9 リアルタイムクロック (R T C)

 2 0 記憶部

 2 1 R O M

 2 2 制御ドライバ

 2 3 透明タッチパネル

 2 4 スイッチングユニット

 2 5 コントローラ

 2 6 接続ポート

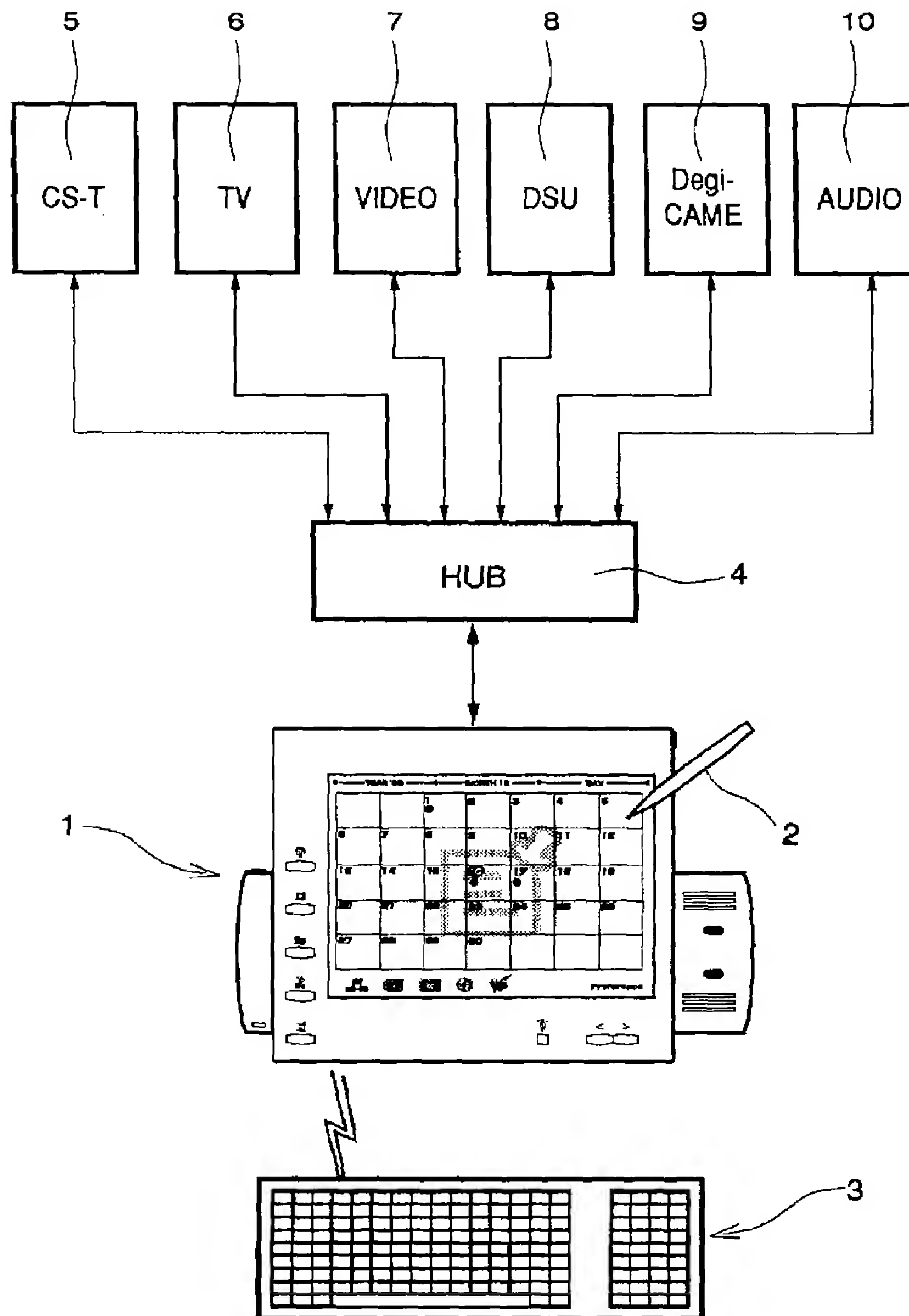
 2 7 スピーカ

 2 8 入力部

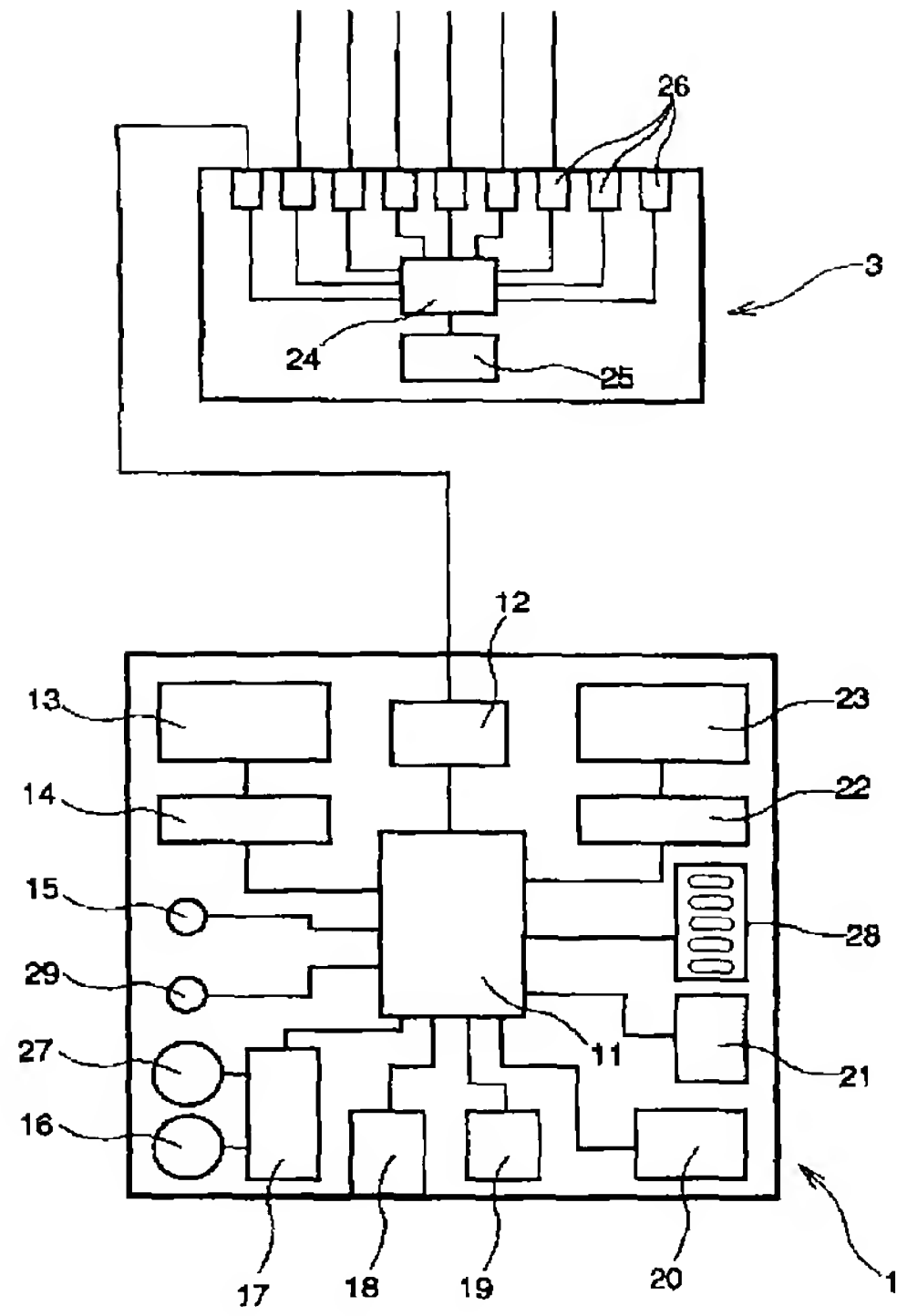
30 2 9 サーチボタン

 3 0 H A V Iアイコン

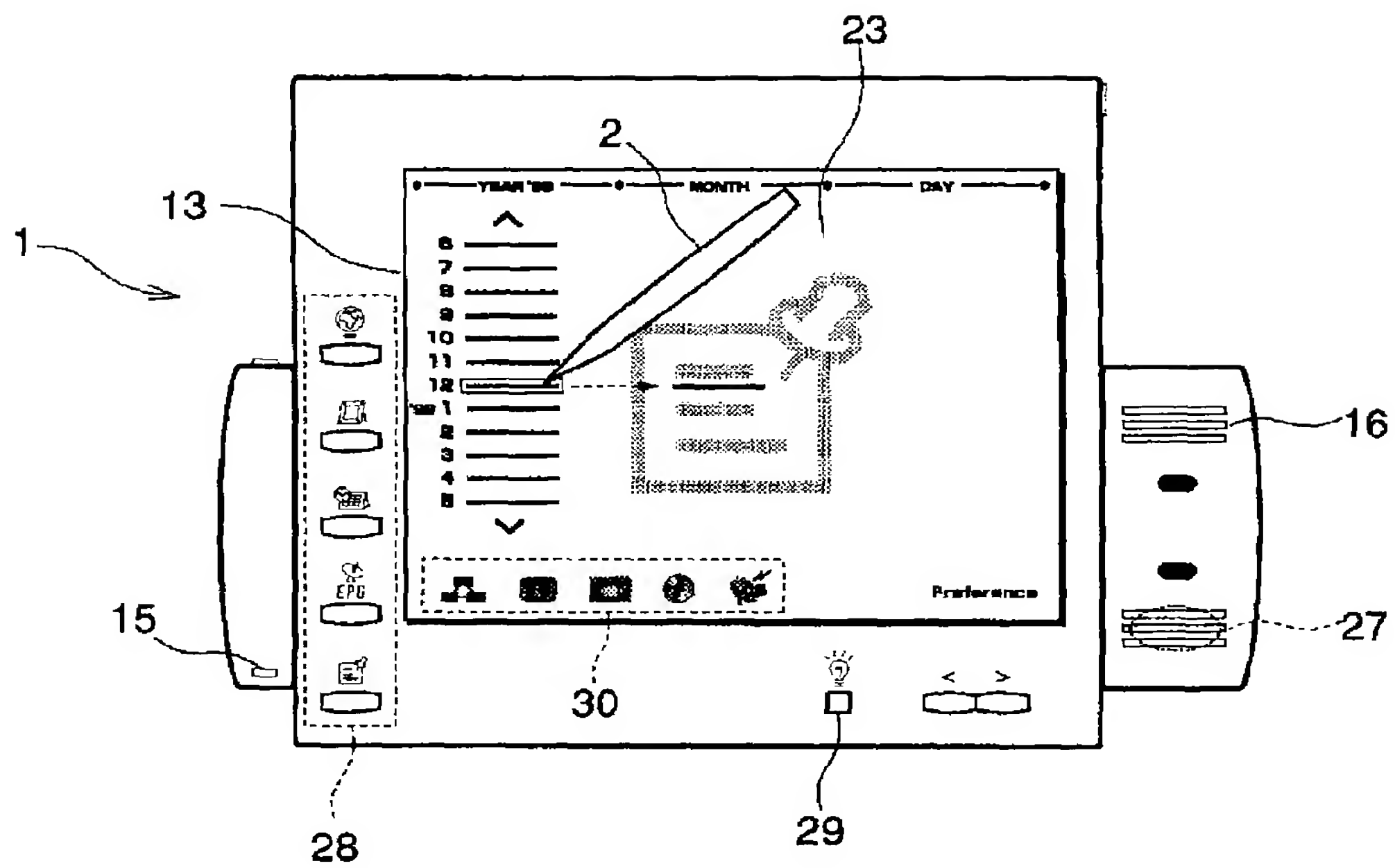
【図1】



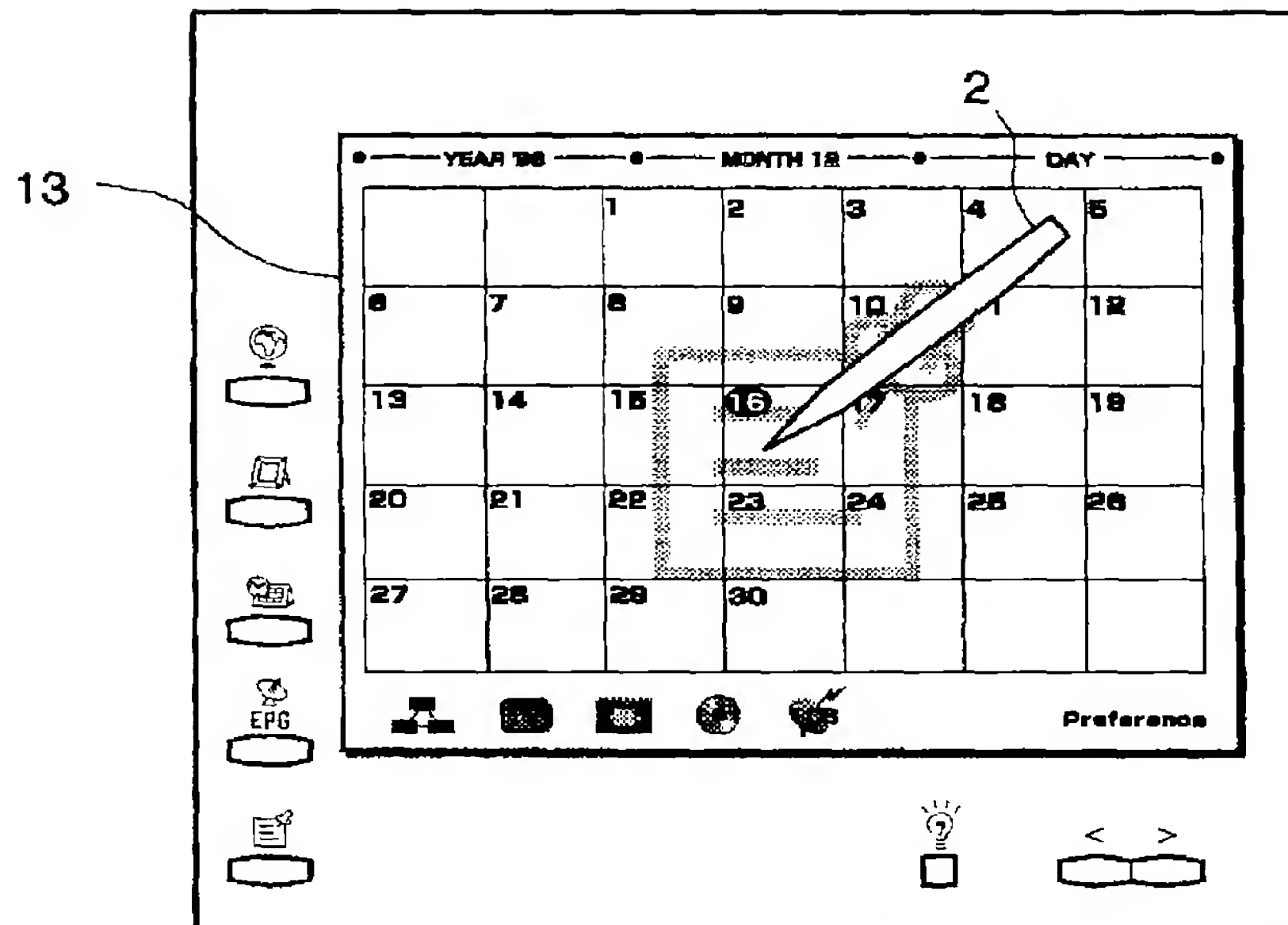
【図2】



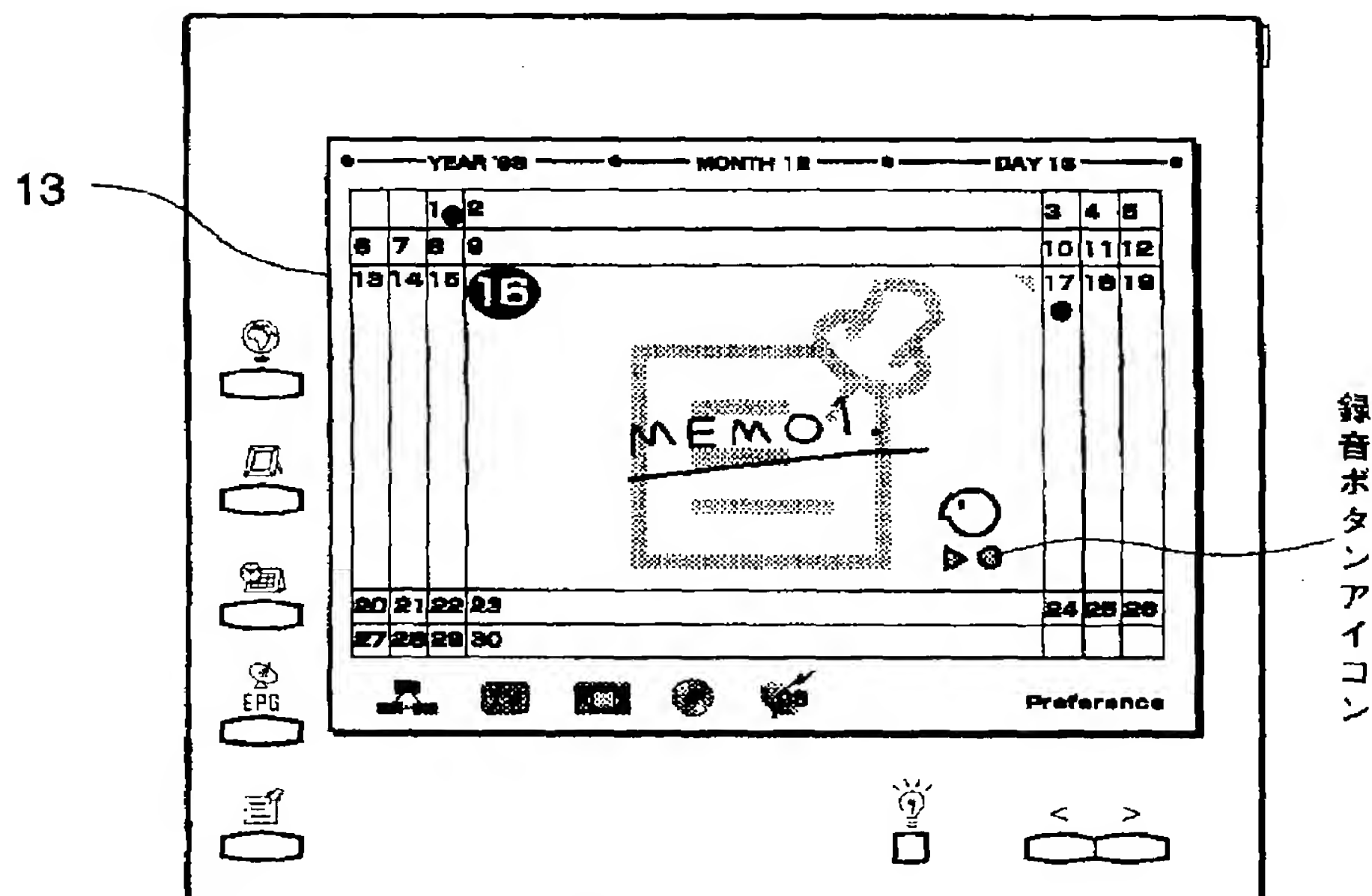
【図3】



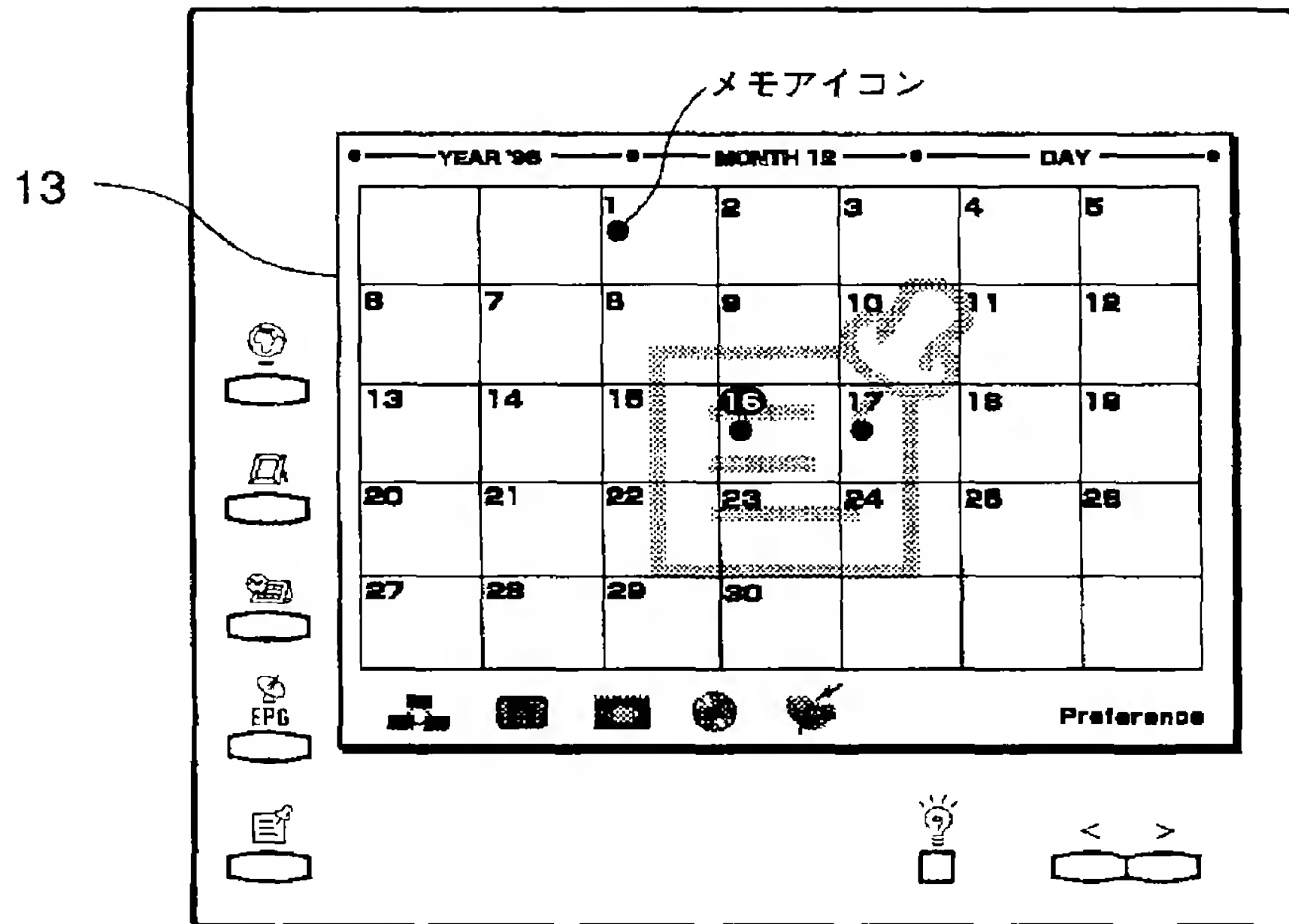
【図4】



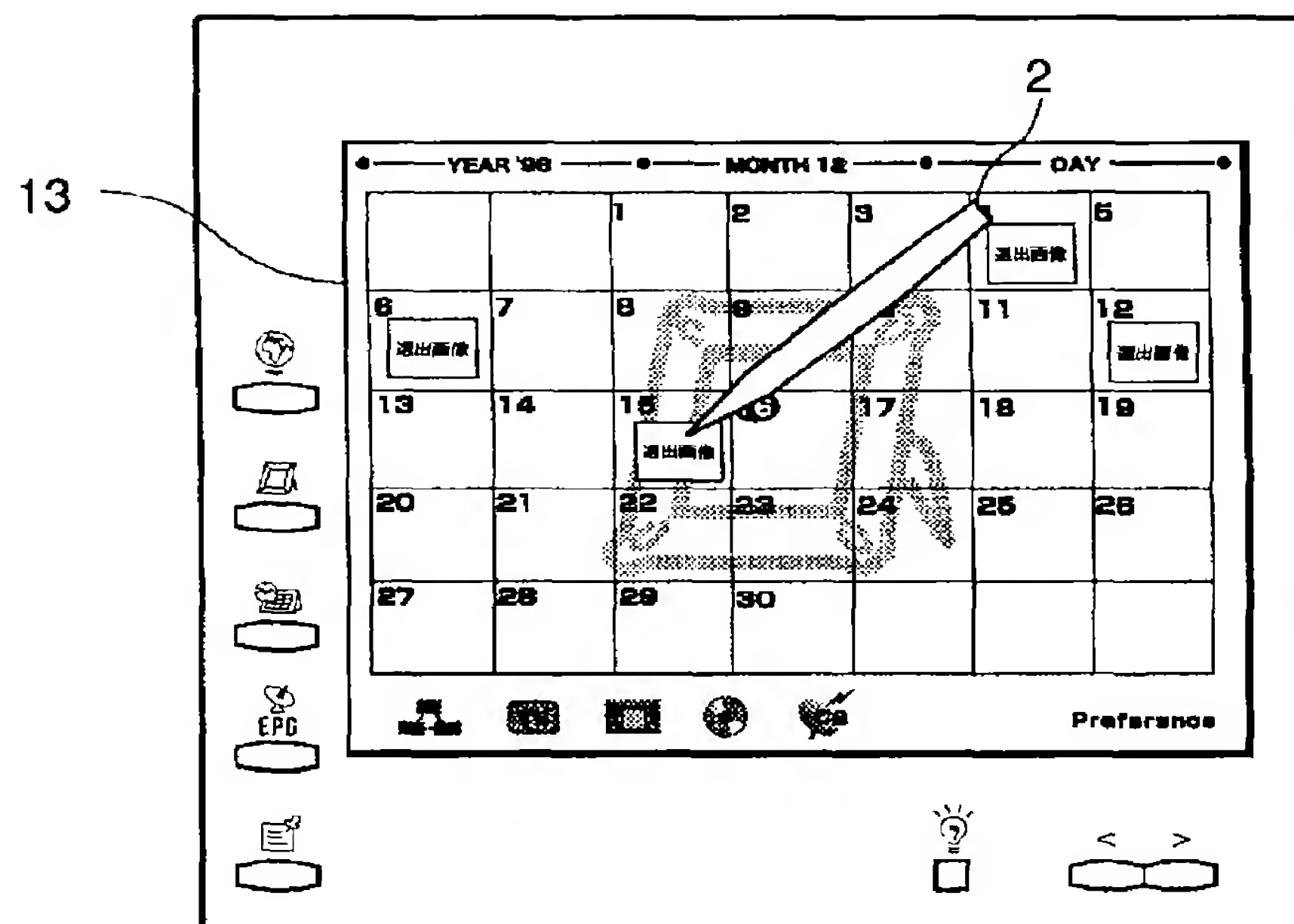
【図5】



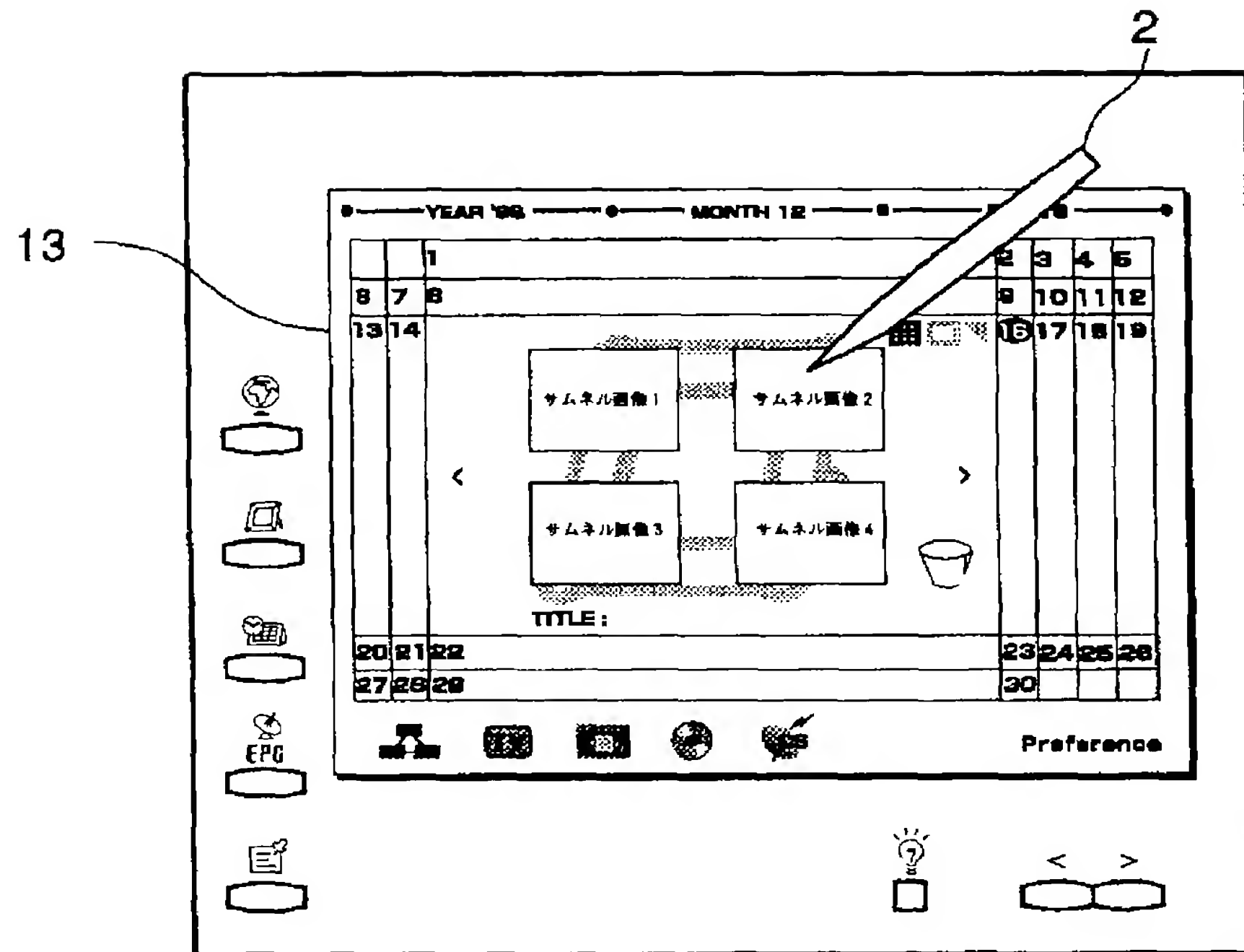
【図6】



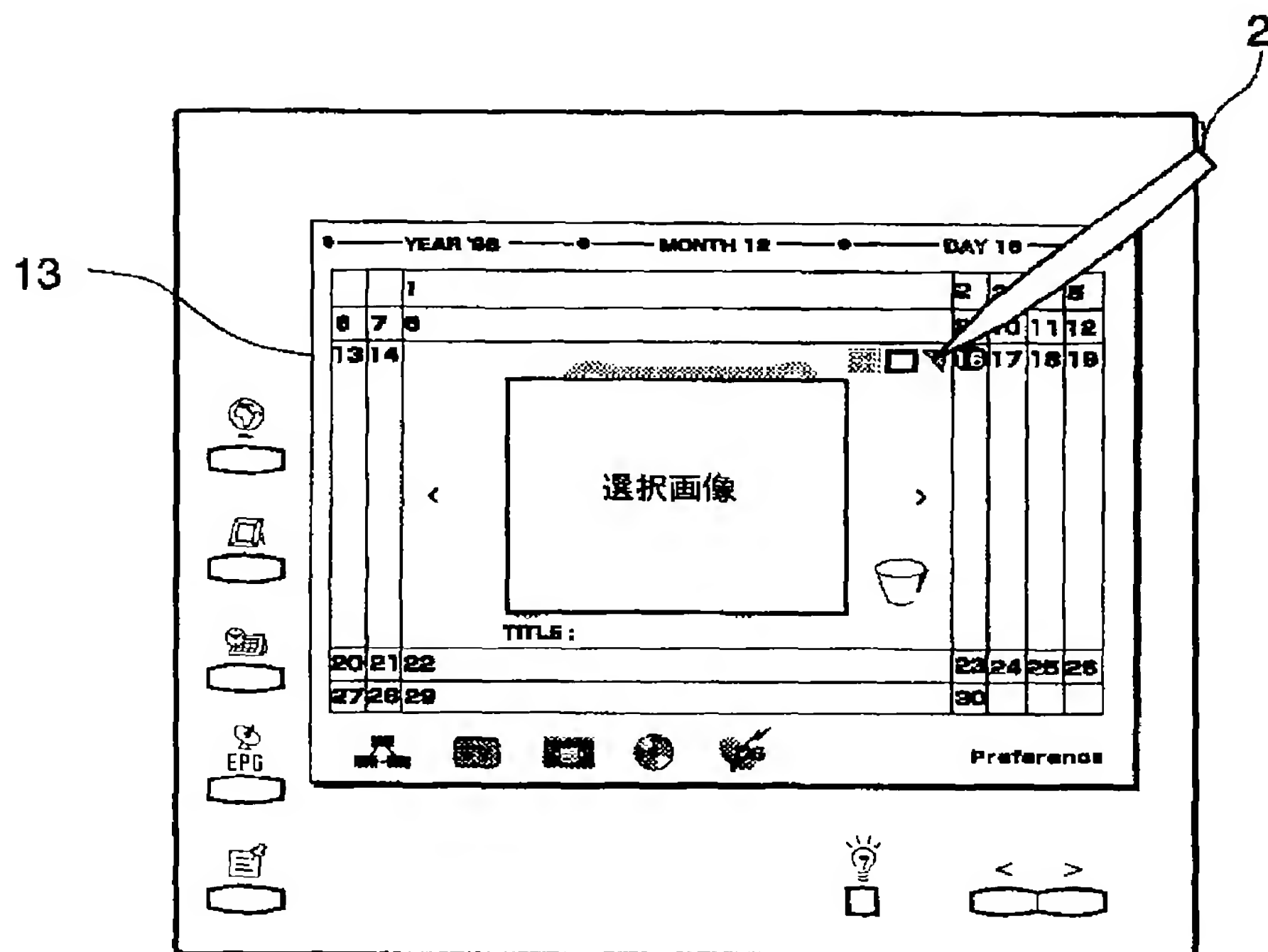
【図7】



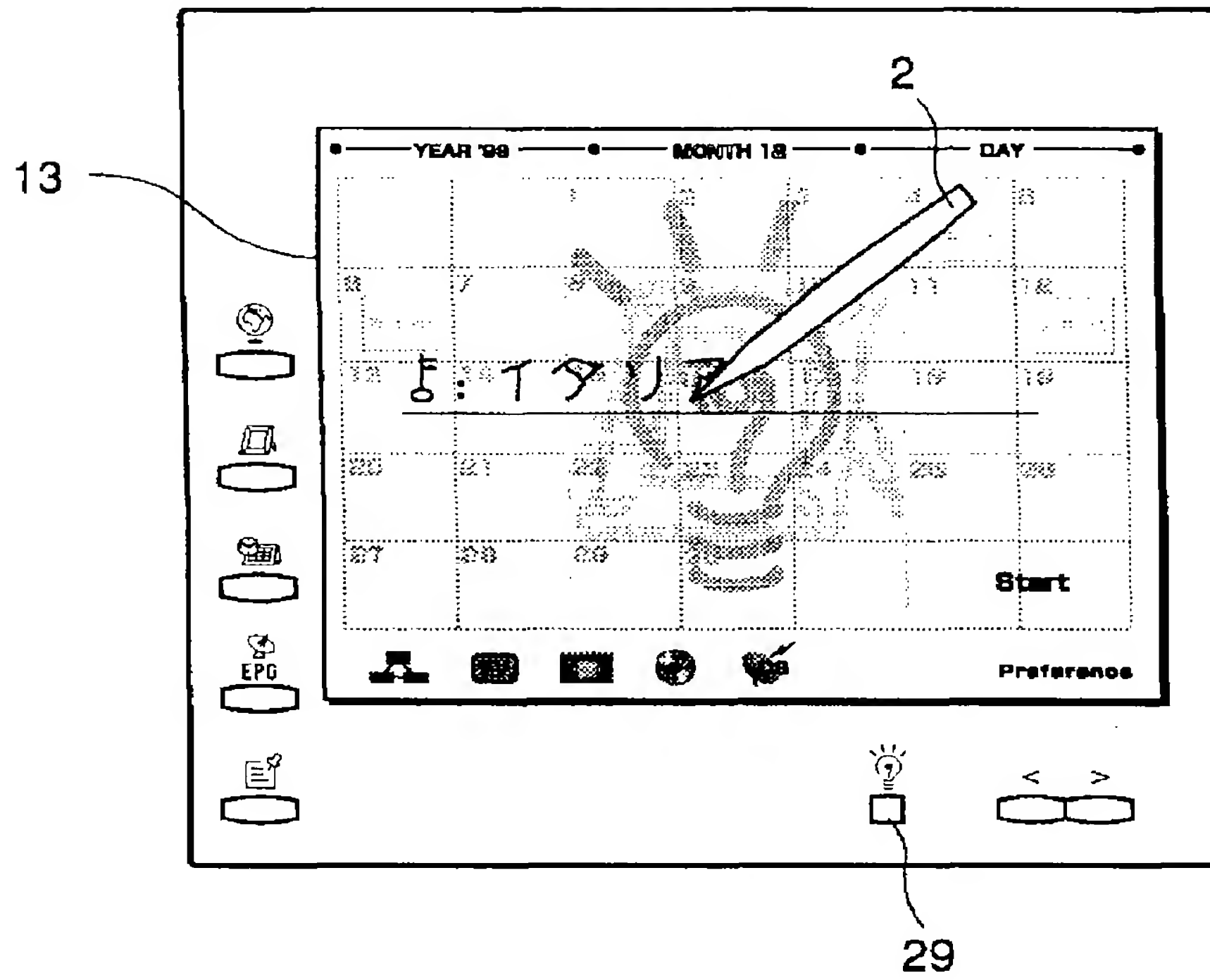
【図8】



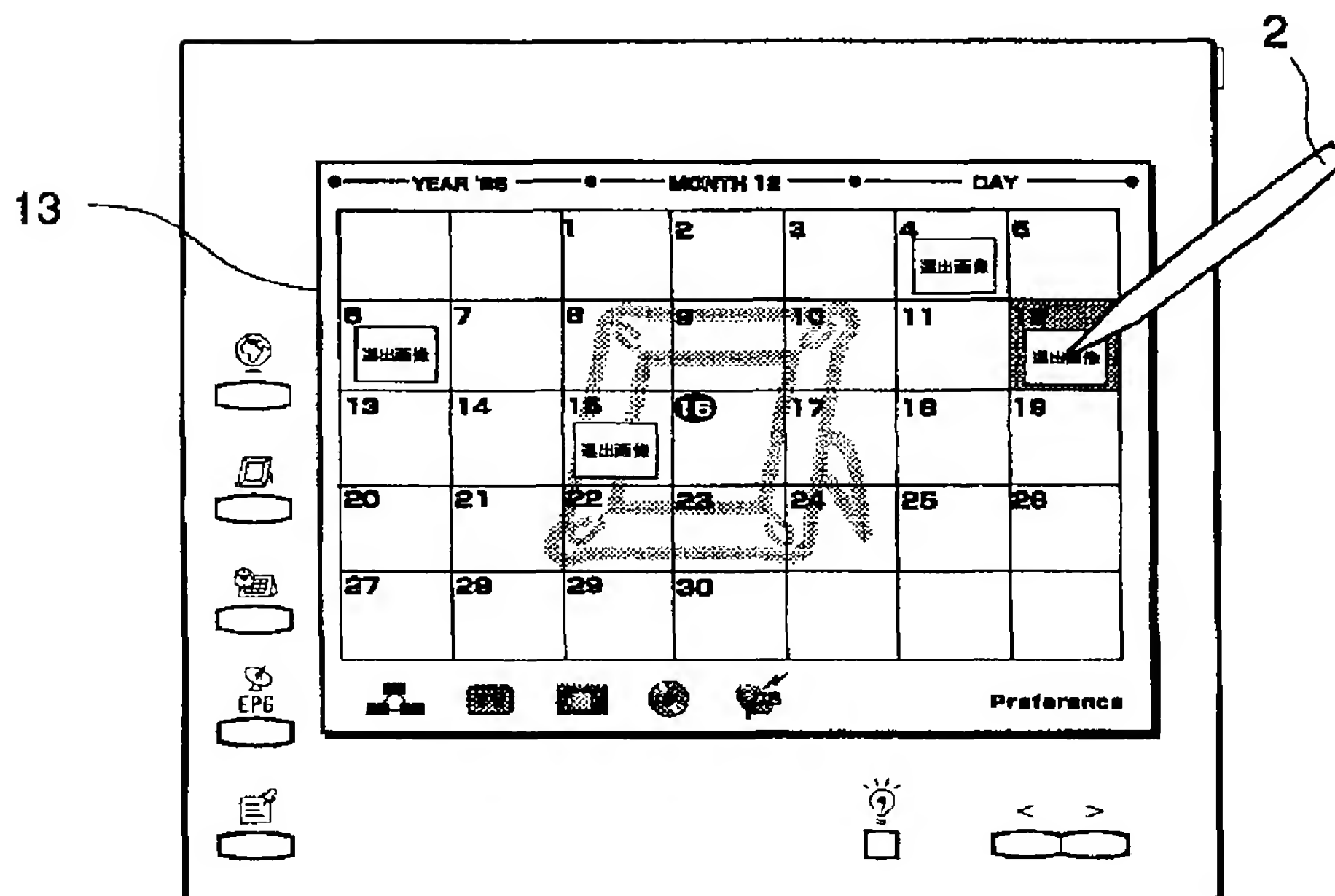
【図9】



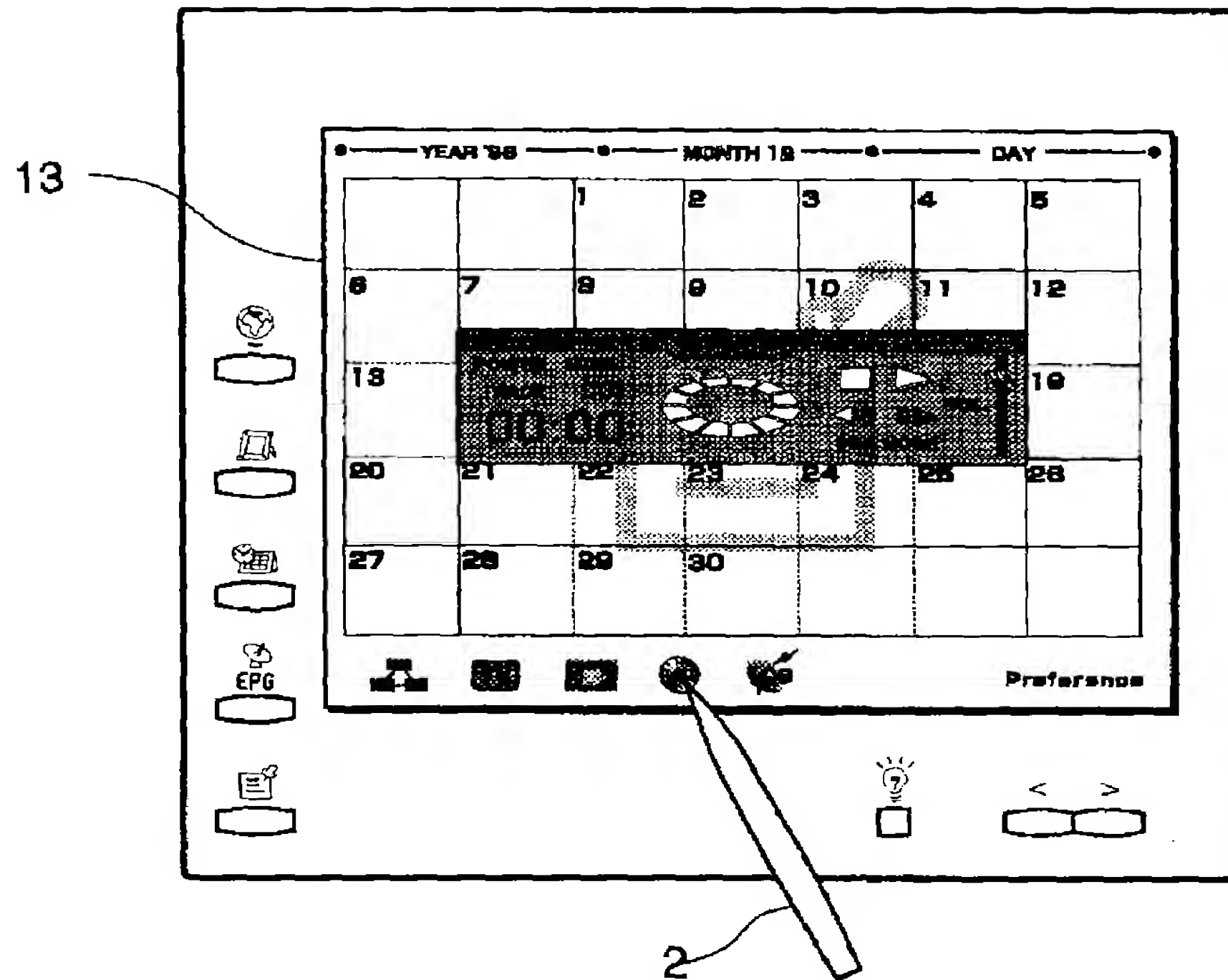
【図10】



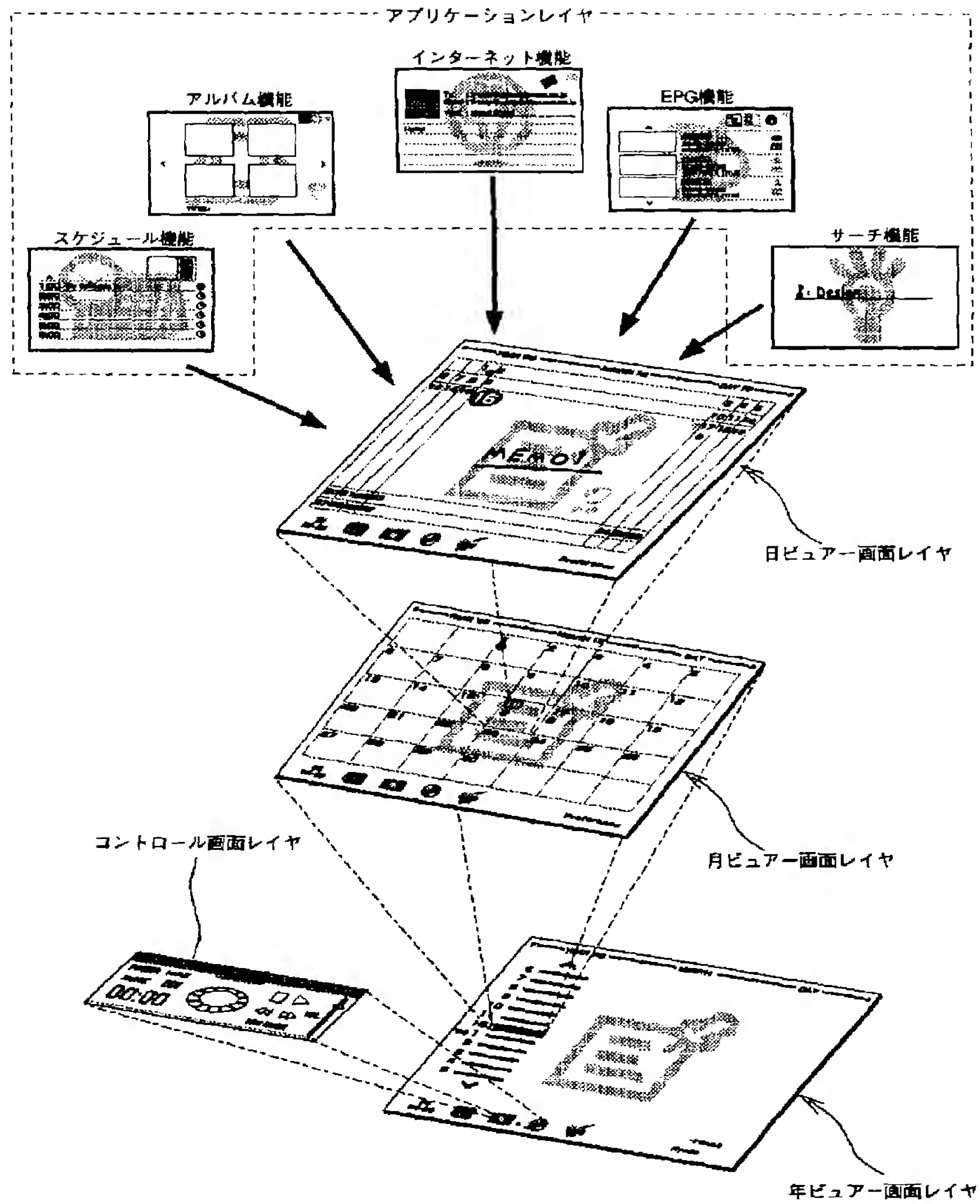
【図11】



【図12】



【図13】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷

識別記号

F I
G 0 6 F 15/403

テーマコード^{*} (参考)

3 8 0 F

F ターム(参考) 5B075 ND06 PP13 PQ02 PQ46 PQ49
PQ62
5C082 AA13 AA14 AA24 AA27 BA02
BA12 BA20 BA27 CA33 CB01
CB05 DA87 MM05 MM09 MM10
5E501 AA19 AC15 AC33 BA03 BA05
BA14 CA02 CB02 CB11 CB14
DA15 EA05 EA11 EB05 FA14
FA23 FA26 FA46 FB04 FB25
FB44
5K048 AA04 BA01 DA02 DB01 DB04
DC01 DC04 FB08 FB10 FB15